

KENWOOD

KAC-7205

STEREO/BRIDGEABLE POWER AMPLIFIER

INSTRUCTION MANUAL

AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE STEREO/COMPATIBLE

MODE D'EMPLOI

ESTÉREO/AMPLIFICADOR DE POTENCIA CONECTABLE

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Kenwood Corporation

Take the time to read through this instruction manual.
Familiarity with installation and operation procedures will help you obtain the best performance from your new power amplifier.

For your records

Record the serial number, found on the back of the unit, in the spaces designated on the warranty card, and in the space provided below. Refer to the model and serial numbers whenever you call upon your Kenwood dealer for information or service on the product.
Model KAC-7205 Serial number _____

US Residence Only

Register Online

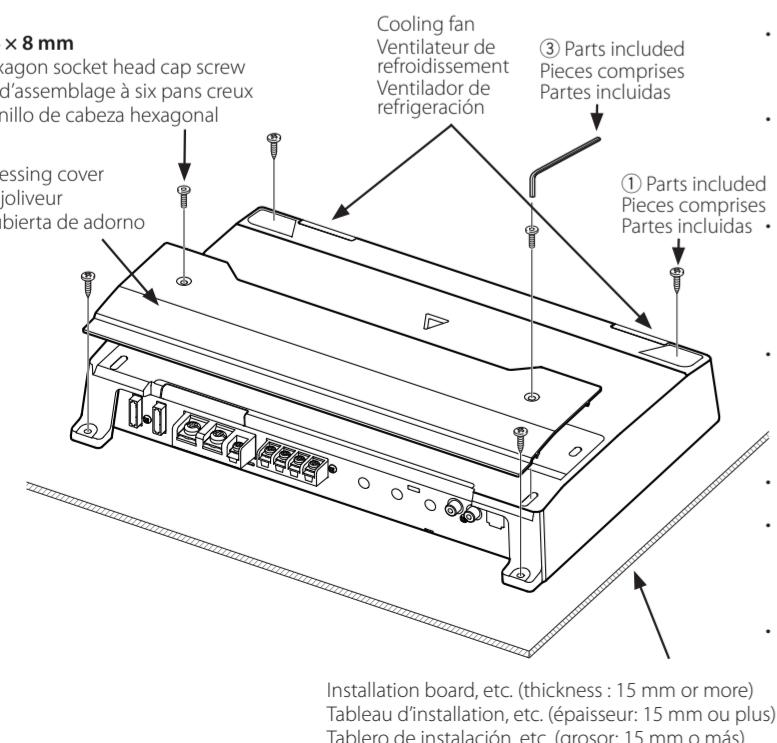
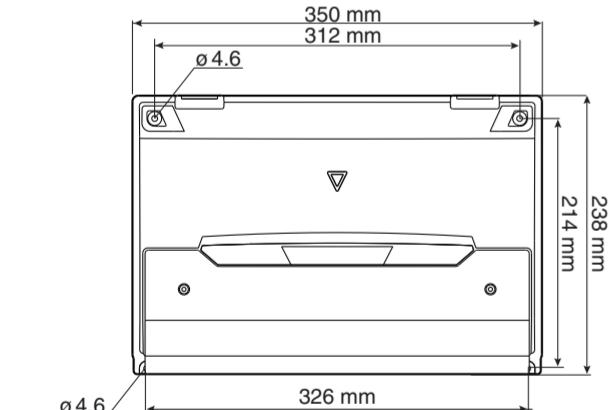
Register your Kenwood product at
www.Kenwoodusa.com

© B64-4579-00/00 (KV)

Installation / Installation / Instalación

Accessories / Accessoires / Accesorios

①	Self-tapping screws / Vis taraudeuses / Tornillo autorroscante	4
②	Speaker level input cable / Câble d'entrée de niveau d'enceinte / Cable de entrada del nivel de altavoces	1
③	Hexagon wrench / Clé polygonale / Llave hexagonal	1



Safety precautions

WARNING

To prevent injury or fire, take the following precautions:

- Mounting and wiring this product requires skills and experience. For safety's sake, leave the mounting and wiring work to professionals.
- When extending the ignition, battery, or ground wires, make sure to use automotive-grade wires or other wires with the range of 8 mm² (AWG 8) or more to prevent wire deterioration and damage to the wire coating.
- To prevent a short circuit, never put or leave any metallic objects (such as coins or metal tools) inside the unit.
- If the unit starts to emit smoke or strange smells, turn off the power immediately and consult your Kenwood dealer.
- Do not touch the unit during use because the surface of the unit becomes hot and may cause burns if touched.

CAUTION

To prevent damage to the machine, take the following precautions:

- Be sure the unit is connected to a 12V DC power supply with a negative ground connection.
- Do not open the top or bottom covers of the unit.
- Do not install the unit in a spot exposed to direct sunlight or excessive heat or humidity. Also avoid places with too much dust or the possibility of water splashing.
- When replacing a fuse, only use a new one with the prescribed rating. Using a fuse with the wrong rating may cause your unit to malfunction.
- To prevent a short circuit when replacing a fuse, first disconnect the wiring harness.

NOTE

- If you experience problems during installation, consult your Kenwood dealer.
- If the unit does not seem to be working right, consult your Kenwood dealer.

Cleaning the unit

If the front panel gets dirty, turn off the power and wipe the panel with a dry silicon cloth or soft cloth.

CAUTION

Do not wipe the panel with a hard cloth or a cloth damped by volatile solvents such as paint thinner and alcohol. They can scratch the surface of the panel and/or cause the indicator letters to peel off.

To prevent battery rise

When the unit is used in the ACC ON position without turning the engine ON, it depletes the battery. Use it after starting the engine.

Protection function

The protection function is activated in the following situations:

- This unit is equipped with a protection function for protecting this unit and your speakers from various accidents or problems that can occur.
- When the protection function is triggered, the power indicator goes off and the amplifier stops operating.
- When a speaker wire may be short-circuited.
- When a speaker output contacts ground.
- When the unit malfunctions and a DC signal is sent to the speaker output.

Wiring

Take the battery wire for this unit directly from the battery. If it's connected to the vehicle's wiring harness, it can cause blown fuses etc.

If a buzzing noise is heard from the speakers when the engine is running, connect a line noise filter (optional) to each of the battery wire.

Do not allow the wire to directly contact the edge of the iron plate by using Grommets.

Connect the ground wire to a metal part of the car chassis that acts as an electrical ground passing electricity to the battery's negative \ominus terminal. Do not turn the power on if the ground wire is not connected.

Be sure to install a protective fuse in the power cord near the battery. The protective fuse should be the same capacity as the unit's fuse capacity or somewhat larger.

For the power cord and ground, use a vehicle type (fireproof) power wiring cord. (Use a power wiring cord with the range of 8 mm² (AWG 8) or more.)

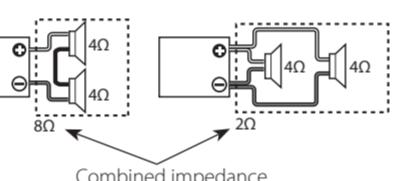
When more than one power amplifier are going to be used, use a power supply wiring wire and protective fuse of greater current-handling capacity than the total maximum current drawn by each amplifier.

Speaker Selection

The rated input power of the speakers that are going to be connected should be greater than the maximum output power (in Watts) of the amplifier. Use of speakers having input power ratings that are less than the output power of the amplifier will cause smoke to be emitted as well as damage.

The impedance of the speakers that are going to be connected should be 2Ω or greater (for stereo connections), or 4Ω or greater (for bridged connections). When more than one set of speakers are going to be used, calculate the combined impedance of the speakers and then connect suitable speakers to the amplifier.

<Example>



Précautions de sécurité

AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure et/ou incendie, veuillez prendre les précautions suivantes:

- Le montage et le câblage de ce produit nécessite des compétences et de l'expérience. Pour la sécurité, laissez le montage et le câblage à des professionnels.
- Si vous prolongez un câble de batterie ou de masse, assurez-vous d'utiliser un câble pour automobile ou un câble avec une section de 8 mm² (AWG 8) afin d'éviter tout risque de déterioration ou d'endommagement du revêtement des câbles.
- Pour éviter les courts-circuits, ne jamais mettre ou laisser d'objets métalliques (comme une pièce de monnaie ou un outil en métal) à l'intérieur de l'appareil.
- Si l'appareil commence à émettre de la fumée ou une odeur bizarre, mettez immédiatement l'appareil hors tension et consultez un revendeur Kenwood.
- Ne pas toucher l'appareil quand il est en service car la température de sa surface est suffisamment élevée pour provoquer des brûlures.

Câblage

Pour cette unité, brancher le cordon de la batterie directement à la batterie. Si celui-ci est connecté à l'installation électrique du véhicule, l'installation peut disjoncter etc.

Si un ronronnement se fait entendre dans les haut-parleurs lorsque le moteur tourne, fixer un filtre antiparasite de ligne (en option) au câble de la batterie.

Utiliser un passe-câble de manière que le cordon ne soit pas en contact avec le tableau.

Relier les fils de masse à une partie métallique du châssis du véhicule qui soit en mesure de jouer le rôle de masse électrique et donc de laisser passer le courant vers le pôle négatif \ominus de la batterie. Ne pas mettre l'appareil sous tension si les fils de masse ne sont pas reliés.

Assurez-vous de mettre en place un fusible protégeant le cordon d'alimentation situé près de la batterie. Ce fusible doit avoir un pouvoir de coupe égal ou légèrement supérieur à celui de l'unité.

En ce qui concerne le cordon d'alimentation et la terre, il est conseillé d'utiliser un cordon d'alimentation électrique pour voiture (inflammable). Utiliser un cordon d'alimentation d'un diamètre égal ou supérieur à 8 mm² (AWG 8).

Lorsque plus d'un amplificateur de puissance doivent être utilisés, utiliser un câble de câblage d'alimentation et un fusible de sécurité dont la limite de tension est supérieure au courant total maximum tiré par chaque amplificateur.

REMARQUE

- Si vous rencontrez des problèmes pendant l'installation, consultez votre revendeur Kenwood.
- Si l'appareil semble ne pas fonctionner correctement, consultez votre revendeur Kenwood.

Nettoyage de l'appareil

Si la surface de l'appareil sale, l'essuyer avec un chiffon au silicon ou un chiffon doux et sec après avoir éteint l'appareil.

ATTENTION

N'essuyez pas le panneau avec un tissu rugueux ou imprégné de dissolvant volatil comme un diluant à peinture ou de l'alcool. Il pourrait rayer la surface du panneau et/ou écailler les lettres d'informations.

Comment éviter une élévation de la batterie

Lorsque l'unité est utilisée avec l'ACC ON, sans que le moteur ne soit allumé, cela décharge la batterie. Il est préférable de l'utiliser après avoir allumé le moteur.

<Exemple>



Connection / Raccordements / Conexiones



WARNING

AVERTISSEMENT

ADVERTENCIA

Power wire and Speaker wire connection

Fil d'alimentation et connexion de fil d'enceinte

Conexión del cable de alimentación y del altavoz

CAUTION

Particular attention must be given to making good electrical contact at the amplifier-output and speaker terminals.

Poor or loose connections can cause sparking or burning at the terminals because of the very high power that the amplifier can deliver.

ATTENTION

If sound is not output normally, immediately turn power off and check connections.

Be sure to turn the power off before changing the setting of any switch.

If the fuse blows, check wires for shorts, then replace the fuse with one of the same rating.

Check that no unconnected wires or connectors are touching the car body. Do not remove caps from unconnected wires or connectors to prevent short circuits.

Connect the speaker wires to appropriate speaker connectors separately. Sharing the negative wire of the speaker or grounding speaker wires to the metal body of the car can cause this unit to fail.

After installation, check that the brake lamps, turn signal lamps and windshield wipers work properly.

AVERTISSEMENT

Veillez à ce que le contact électrique à la sortie de l'amplificateur et aux prises des enceintes soit bien établi.

Un mauvais branchement ou un branchement lâche peut causer des étincelles ou un réchauffement des prises du fait de la très grande puissance de l'amplificateur.

ATTENTION

En cas d'anomalie, mettre immédiatement l'appareil hors tension et vérifier tous les raccordements.

Veiller à mettre l'appareil hors tension avant de changer la position des commutateurs.

Si le fusible saute, vérifier si les câbles ne sont pas courts-circuités, et remplacer le fusible par un autre fusible de même capacité nominale.

Vérifier qu'aucun câble ou connecteur non raccordé ne touche la carrosserie de la voiture. Ne pas retirer les capuchons des câbles ou connecteurs non raccordés afin de dévier tout court-circuit.

Raccorder séparément les câbles de haut-parleur aux connecteurs de haut-parleur appropriés.

La mise en commun du câble négatif d'un haut-parleur ou des fils de masse des haut-parleurs à la carrosserie métallique de la voiture pourrait rendre l'appareil inopérant.

Après l'installation de l'appareil, vérifier que les différents équipements électriques tels que lampes frein et clignotants de direction fonctionnent normalement.

WARNING

To prevent fire caused by a short in the wiring, connect a fusible link or breaker nearby the battery's positive terminal.

AVERTISSEMENT

Pour éviter tout incendie dû à un court-circuit, insérer un fusible ou un coupe-circuit à proximité de la borne de la batterie.

ADVERTENCIA

Para evitar incendios producidos por cortocircuitos en el cableado, conecte un fusible o cortacircuito entre la batería y los terminales de la batería.

Après l'installation, vérifier que les voyants de frein, les clignotants et les essuie-glace fonctionnent correctement.

Precauciones de seguridad

ADVERTENCIA

Para evitar riesgos de lesiones y/o fuego, observe las siguientes precauciones:

- La instalación y cableado de este producto requiere de habilidad y experiencia. Por motivos de seguridad, deje la labor de instalación y montaje en manos de profesionales.
- Cuando extienda los cables de la batería o de masa, asegúrese de utilizar cables para automóviles u otros cables que tengan un área de 8 mm² (AWG 8) o más, para evitar cortocircuitos.
- Si vous prolongez un câble de batterie ou de masse, assurez-vous d'utiliser un câble pour automobile ou un câble avec une section de 8 mm² (AWG 8) ou plus, pour éviter un court-circuit.
- Une sortie de haut-parleur est mise à la masse.
- Une tension continue est appliquée sur les sorties vers les haut-parleurs en raison d'un défaut de fonctionnement de l'appareil.
- Pour éviter les courts-circuits, nunca coloque objetos metálicos (por ejemplo, monedas o herramientas metálicas) dentro del unidad.
- Si nota que la unidad emite humos u olores extraños, desconecte inmediatamente la alimentación y consulte con su distribuidor Kenwood.
- No toque el aparato mientras lo utiliza porque su superficie se calienta y puede causar quemaduras si se toca.

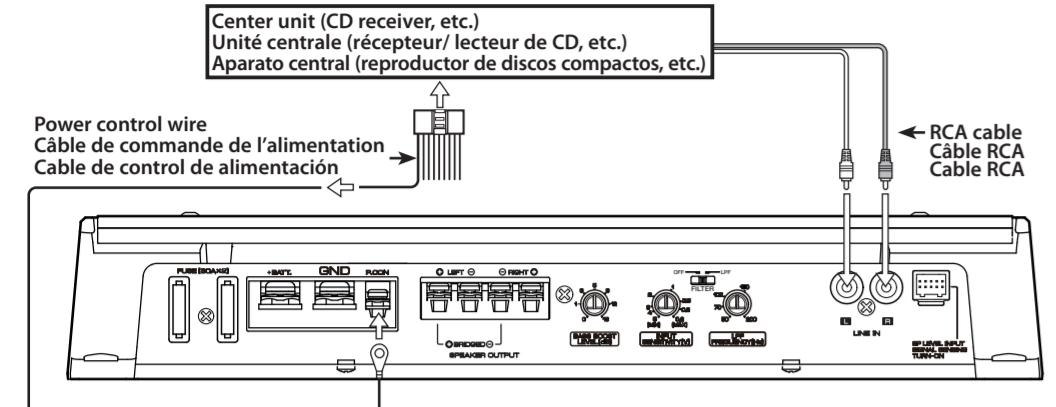
PRECAUCIÓN

Para evitar daños en la unidad, tome las siguientes precauciones:

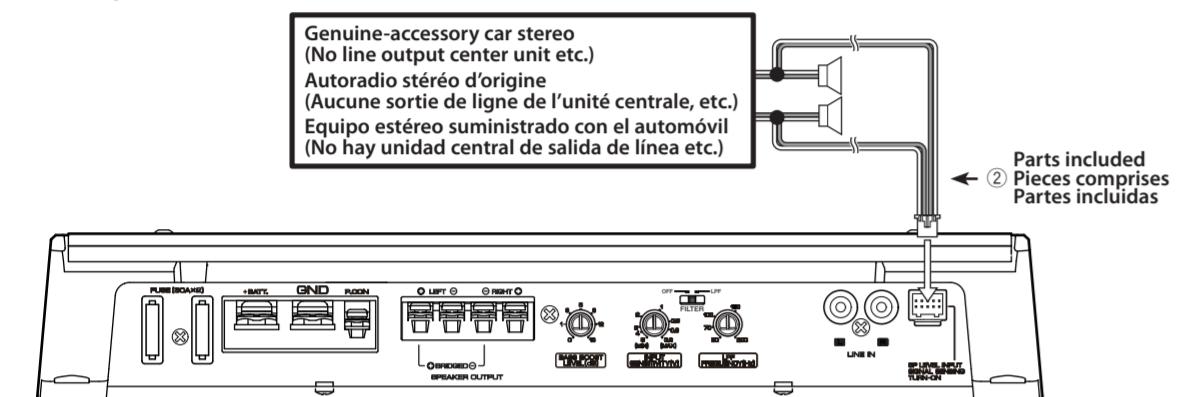
Connection / Raccordements / Conexiones

- RCA cable or Speaker level input connection
- Câble RCA ou connexion d'entrée de niveau d'enceinte
- Conexión de entrada del cable RCA o del nivel del altavoz

RCA cable connections / Raccordement d'un câble à fiche Cinch (RCA) / Conexión de cable de RCA



Speaker level input connections / Raccordement au niveau haut-parleur / Conexión para entrada de altavoz

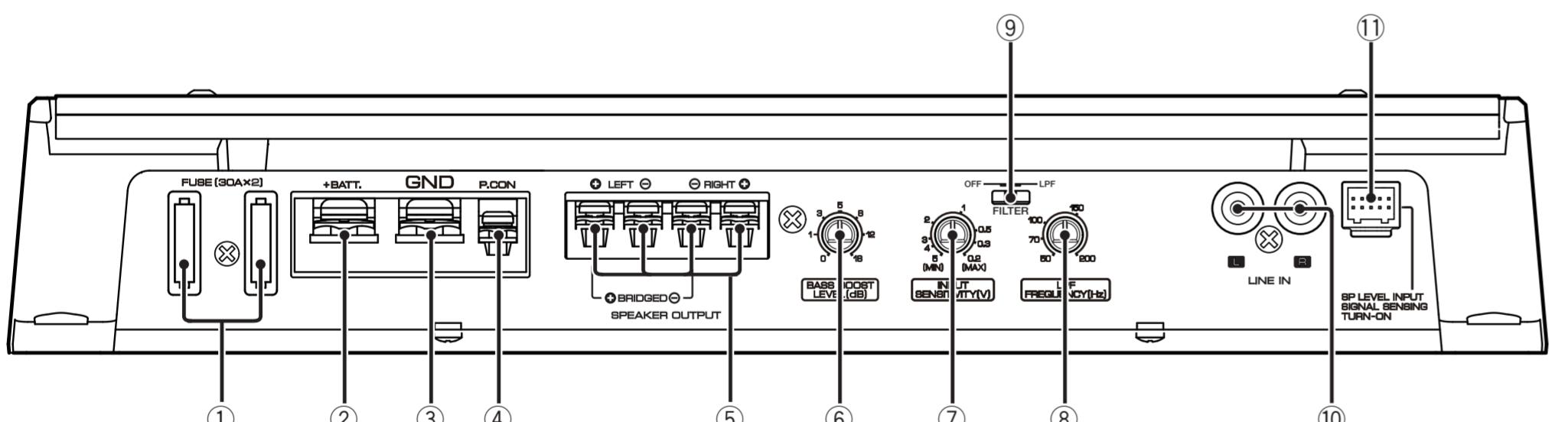


NOTE
Do not connect cables and leads to both RCA cable input jacks and the speaker level input terminals simultaneously, for this may cause malfunction or damage.

REMARQUE
Ne pas raccorder des câbles ou conducteurs à la fois aux prises de sortie pour câble RCA et aux prises d'entrée de haut-parleur car l'appareil risquerait d'être endommagé ou de mal fonctionner.

NOTA
No conecte simultáneamente cables ni conductores a las tomas de entrada de cables RCA o a los terminales de entrada de altavoces porque podría producirse una avería.

Controls / Contrôles / Controles



① Fuse (30 A x 2)
NOTE
If you can't find the specified capacity fuse at your store etc., consult your Kenwood dealer.

② Battery terminal (BATT)
③ Ground terminal (GND)

④ Power control terminal (P.CON)
Controls the unit ON/OFF.

NOTE
Controls the unit power. Be sure to connect it with all the systems.

⑤ Speaker output terminals
• Stereo Connections:

When you wish to use the unit as a stereo amplifier, stereo connections are used. The speakers to be connected should have an impedance of 2Ω or greater. When multiple speakers are to be connected, ensure that the combined impedance is 2Ω or greater for each channel.

• Bridged Connections:

When you wish to use the unit as a high-output monaural amplifier, bridged connections are used. (Make connections to the LEFT channel (L) and the RIGHT channel (R) SPEAKER OUTPUT terminals.)

The speakers to be connected should have an impedance of 4Ω or greater. When multiple speakers are to be connected, ensure that the combined impedance is 4Ω or greater.

⑥ BASS BOOST LEVEL control

Sets the low frequency level to be compensated.

⑦ INPUT SENSITIVITY control

Set this control according to the pre-output level of the

center unit connected with this unit.

NOTE
For the pre-output level, refer to the <Specifications> in the instruction manual of the center unit.

⑧ LPF (Low-Pass Filter) FREQUENCY control
This control adjusts the frequency band output from this unit.

⑨ FILTER switch
This switch allows filtering of the speaker output signals.

• OFF position:
The entire bandwidth is output without filtering.

• LPF (Low-Pass Filter) position:
The filter outputs the band of lower frequencies than the frequency set with the "LPF FREQUENCY" control.

The speaker output is automatically switched to monaural (L+R).

⑩ LINE IN terminal

⑪ SP LEVEL INPUT terminal
The genuine-accessory car stereo shall have a maximum power output of no more than 40W.

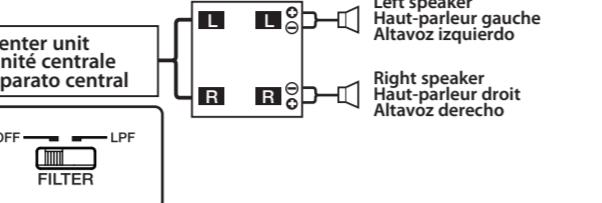
The power is turned on and off as the unit detects input signal (SIGNAL SENSING TURN-ON). Therefore it is not necessary to connect the power control wire.

⑫ Power indicator

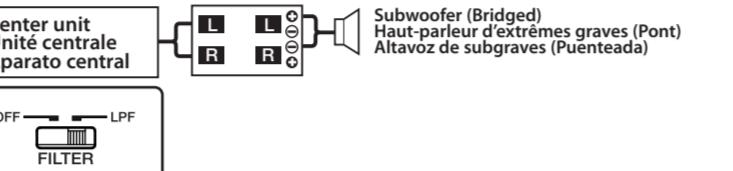
When the power is turned on, the Power indicator lights.

System examples / Exemple de configuration / Ejemplos del sistema

- 2-channel system
- Système 2 voies
- Sistema de 2 canales



- Subwoofer system
- Système extrêmes graves
- Sistema de subwoofer



FCC WARNING

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

FCC NOTE

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment may cause harmful interference to radio communications, if it is not installed and used in accordance with the instructions. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Troubleshooting Guide

What might appear to be a malfunction in your unit may just be the result of slight misoperation or miswiring. Before calling service, first check the following table for possible problems.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
No sound. (No sound from one side.) (Blown fuse.)	<ul style="list-style-type: none"> Input (or output) cables are disconnected. Protection circuit may be activated. Volume is too high. The speaker cord is shorted. 	<ul style="list-style-type: none"> Connect the input (or output) cables. Check connections by referring to <Protection function>. Replace the fuse and use lower volume. After check the speaker cord and fixing the cause of the short, replace the fuse.
The output level is too small (or too large).	<ul style="list-style-type: none"> The input sensitivity adjusting control is not set to the correct position. 	<ul style="list-style-type: none"> Adjust the control correctly referring to <Controls>.
The sound quality is bad. (The sound is distorted.)	<ul style="list-style-type: none"> The speakers wire are connected with wrong \oplus/\ominus polarity. A speaker wire is pinched by a screw in the car body. The switches may be set improperly. 	<ul style="list-style-type: none"> Connect them properly checking the \oplus/\ominus of the terminals and wires well. Connect the speaker wire again so that it is not pinched by anything. Set switches properly by referring to <System examples>.

Guide de dépannage

Ce qui peut apparaître comme un mauvais fonctionnement de votre appareil n'est peut-être que le résultat d'une mauvaise opération ou d'une mauvaise connexion. Avant d'appeler un centre de service, vérifiez d'abord dans le tableau suivant les problèmes possibles.

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Absence de sons. (Pas de son d'un côté) (Fusible grillé)	<ul style="list-style-type: none"> Les câbles d'entrée (ou de sortie) sont débranchés. Le circuit de protection peut être activé. Le volume est trop fort. Les fils de raccordement d'enceinte sont en court-circuit. 	<ul style="list-style-type: none"> Branchez les câbles d'entrée (ou de sortie). Vérifiez les raccordements en se reportant au paragraphe <Fonction de protection>. Remplacez le fusible et utilisez un niveau de volume plus faible. Après avoir vérifié le câble d'enceinte et réparé la cause du court-circuit, remplacez le fusible.
Niveau de sortie trop faible (ou trop fort).	<ul style="list-style-type: none"> La commande de réglage de la sensibilité d'entrée n'est pas amenée sur la bonne position. 	<ul style="list-style-type: none"> Faire le réglage correctement en se reportant aux indications données en <Contrôles>.
La qualité sonore est mauvaise. (Le son est distordu.)	<ul style="list-style-type: none"> Les câbles de haut-parleur ont été raccordés en inversant la polarité \oplus/\ominus. Un câble de haut-parleur est pinçé par une vis dans le châssis de la voiture. Les commutateurs ne sont peut-être pas positionnés comme il convient. 	<ul style="list-style-type: none"> Raccorder correctement en respectant les indications \oplus/\ominus des bornes et des câbles. Rebrancher le câble de haut-parleur en évitant tout pincement Positionner les commutateurs en tenant compte des indications fournies aux paragraphes <Exemples de système>.

Guía sobre localización de averías

Lo que podría parecer una falla de funcionamiento de su unidad podría ser simplemente el resultado de un pequeño error de operación o de un defecto de conexión. Antes de acudir al servicio, verifique primero el siguiente cuadro sobre los problemas que se podrían presentar.

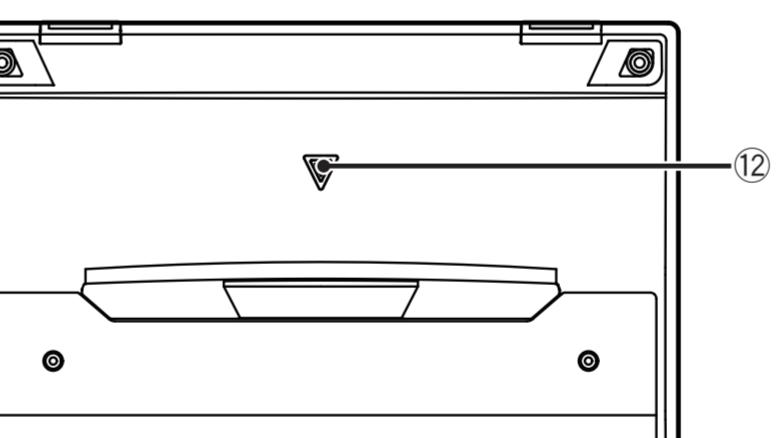
PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCION
No hay sonido. (No hay sonido de un lado.) (Fusible fundido)	<ul style="list-style-type: none"> Los cables de entrada (o salida) están desconectados. El circuito de protección puede estar activado. El volumen está demasiado alto. El cable del altavoz está cortocircuitado. 	<ul style="list-style-type: none"> Conecte los cables de entrada (o salida). Compruebe las conexiones consultando <Funciónde protección>. Reemplace el fusible y utilice volumen bajo. Después de revisar el cable del altavoz, reemplace el fusible.
El nivel de salida está muy bajo (o muy alto).	<ul style="list-style-type: none"> El control de ajuste de sensibilidad de entrada no está en la posición correcta. 	<ul style="list-style-type: none"> Ajuste bien el control consultando en <Controles>.
La calidad del sonido es mala. (El sonido está distorsionado.)	<ul style="list-style-type: none"> Los cables de los altavoces están conectados con las polaridades \oplus/\ominus invertidas. Un cable de altavoz está pelizado por un tornillo de la carrocería del automóvil. Los commutadores pueden estar mal ajustados. 	<ul style="list-style-type: none"> Conéctelos correctamente asegurándose bien de cuáles son los terminales \oplus/\ominus. Vuelva a conectar los cables de los altavoces de forma que no queden pelizados. Ponga bien los commutadores consultando <Ejemplos del sistema>.

Specifications

Specifications subject to change without notice.

Audio Section	
Max Power Output	1000 W (500 W x 2)
Rated Power Output (+B = 14.4V)	Normal (4Ω) (20 Hz - 20 kHz, $\leq 0.8\% \text{ THD}$) 170 W x 2
	(2Ω) (1 kHz, $\leq 0.8\% \text{ THD}$) 250 W x 2
	Bridged (4Ω) (1 kHz, $\leq 0.8\% \text{ THD}$) 500 W x 1
Speaker impedance	2Ω - 8Ω
Frequency Response (+0, -3 dB)	4Ω - 8Ω (Bridged)
Sensitivity (rated output)	MAX. 0.2 V
	MIN. 5.0 V
Signal to Noise Ratio	95 dB
Input Impedance	10 kΩ

CEA-2006
RMS Watts per channel @ 4 ohms, $\leq 1\% \text{ THD+N}$ 170 W x 2



Spécifications

Les spécifications sont sujettes à changements sans notification.

Section audio	
Puissance de sortie max.	1000 W (500 W x 2)
Puissance de sortie normale (+B = 14.4V)	Normal (4Ω) (20 Hz - 20 kHz, $\leq 0.8\% \text{ THD}$) 170 W x 2
	(2Ω) (1 kHz, $\leq 0.8\% \text{ THD}$) 250 W x 2
	En pont (4Ω) (1 kHz, $\leq 0.8\% \text{ THD}$) 500 W x 1
Impédance d'enceinte	2Ω - 8Ω
Réponse en fréquence (+0, -3 dB)	4Ω - 8Ω (En pont)
Sensibilité (puissance nominale)	MAX. 0.2 V
	MIN. 5.0 V
Taux de Signal/Bruit	95 dB
Impédance d'entrée	10 kΩ
Fréquence du filtre passe-bas (-24 dB/octave)	50 Hz - 200 Hz (variable)

CEA-2006
RMS Watts per channel @ 4 ohms, $\leq 1\% \text{ THD+N}$ 170 W x 2

Spécifications	
Puissance de sortie max.	1000 W (500 W x 2)
Puissance de sortie normale (+B = 14.4V)	Normal (4Ω) (20 Hz - 20 kHz, $\leq 0.8\% \text{ THD}$) 170 W x 2
	(2Ω) (1 kHz, $\leq 0.8\% \text{ THD}$) 250 W x 2
	En pont (4Ω) (1 kHz, $\leq 0.8\% \text{ THD}$) 500 W x 1
Impédance d'enceinte	2Ω - 8Ω
Réponse en fréquence (+0, -3 dB)	4Ω - 8Ω (En pont)
Sensibilité (puissance nominale)	